применение препаратов гемовит положительно сказывается на росте и развитии поросят-отъемышей. Животные опытных групп более живые, но уравновешенные, менее подвержены стрессам, охотнее поедают корм, больше времени уделяют потреблению пищи, что способствует лучшему их развитию по всем основным параметрам в сравнении с контрольными аналогами.

РЕЗЮМЕ

В статье Пчельникова Д.В. повествуется о применении препаратов серии гемовит введенных в состав концентрированных кормов в кормлении супоросных свиноматок и поросят отъемышей. Раскрывается влияние названных препаратов на течение супорсности, опорос, крупноплодность, массу гнезда, сохранность поросят, а также на рост и развитие поросят отъемышей.

SUMMARY

The article written by Pchelnikov D.V. relates on the use of the preparations of the Gemovit range, included into the concentrated food for pregnant sows and weanling piglets. The influence of the mentioned preparations on pregnancy, farrow, macrocarpous, nest mass, piglets safety, and also on growing and development of weanling piglets is shown.

Контактная информации об авторах для переписки

Д.В. Пчельников - к.б.н., ФГОУ ВПО Тверская государственная сельскохозяйственная академия, г. Тверь, п. Сахарово, ул. Василевского, д. 7, каф. «Основ ветеринарии», тел.: (4822) 53-12-64.

УДК: 636.4.085.12.16

Д.В. Пчельников

(Тверская ГСХА)

АЛЛЕРГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТОВ ГЕМОВИТ

Ключевые слова: гемовит-плюс, аллергическое действие.

Исследования аллергического действия препарата гемовит – плюс проводили на базе вивария кафедры «Основ ветеринарии, акушерства и зоогигиены» Тверской ГСХА

Аллергенное действие препарата изучалось на 21 морской свинке методом накожных аппликаций. Белые участки кожного покрова, депиллировали и в течение 21 дня на них наносили препарат гемовит – плюс.

Было создано три группы свинок по 7 животных в каждой:

1 группа 13 мг.д.в./ на кг.м.т. - терапевтическая доза;

2 группа 52 мг.д.в./ на кг.м.т. - доза, увеличенная от терапевтической в 4четыре раза;

3 контрольная.

После аппликаций учитывали температуру тела (ректально), брали пробы крови и учитывали содержание лейкоцитов, проводили реакцию специфической агломерации лейкоцитов.

Температура тела морских свинок оставалась в пределах физиологической нормы. Ее естественные колебания не переходили за пределы статистической значимой разницы с исходным состоянием.

Процент агломерированных лейкоцитов в опытах и контрольной группе находится примерно на одном уровне.

Через 48 часов после аппликации гемовита-плюс у опытной и контрольной группы брали кровь для проведения иммунологических тестов в реакции специфической агломерации лейкоцитов (РСАЛ) и реакции специфического лизиса лейкоцитов (РСЛЛ). Эти тесты дают возможность выявить аллергическую реакцию замедленного типа, связанную с сенсибилизацией клеток. Иммунный характер реакции замедленного типа. Иммунный характер реакции замедленного типа на введение химического соединения подвергается обязательным наличием «инкубационного периода» вслед за контактом с антигеном до момента развития повышенной чувствительности.

Реакция специфической агломерации лейкоцитов наблюдается при добавлении к крови сенсибилизированного животного in vitro аллергена, вызвавшего сенсибилизацию. Феномен агломерации является первой фазой аллергической реакции клеток.

Таблица 1

Влияние гемовита – плюс на реакцию специфического лизиса лейкоцитов

№№	Количество лейкоцитов по группам			Показатель РСЛЛ
	1	2	3	
1	10050	8500	11500	РСЛЛ(оп2)= ((9114-9121)/9114)*1002=0,08% РСЛЛ(оп1)= ((9114-9021)/9114)*100=1,02%
2	9450	9850	8500	
3	78000	9300	10300	
4	9850	9100	8000	
5	8200	8200	9500	
6	8500	9500	8200	
7	9300	9400	7800	
Среднее значение	9021	9121	9114	

Для постановки реакции специфической агломерации лейкоцитов (РСАЛ) в три пробирки вносили по 0.04 мл. 5% цитрата, причем в опытную вносили цитрат, содержащий терапевтическую дозу гемовита, во вторую пробирку содержащий дозу гемовита в четыре раза превосходную терапевтическую дозу (52 мг.д.в./ кг.м.т.) Третья пробирка была контрольной. Затем во все пробирки добавляли 0.2 мл. крови и инкубировали их при 37°С в течение 2 часов. После инкубации готовили толстые мазки на обезжиренных предметных стеклах, которые высушивали при комнатной температуре в течение суток и без фиксации окрашивали 0.1% водным раствором метиленового синего в течение 10 минут, далее аккуратно промывали водой. В каждом мазке подсчитывали по 500 лейкоцитов, отдельно учитывая число клеток, образующих агрегаты из трех и более клеток, а затем вычисляли процент агломерированных лейкоцитов. Реакция считается положительной, если процент агломерирующих лейкоцитов в опытной пробе выше или ниже показателей агломерации контроля в 1.5 раза.

Аллергические реакции клеток могут заканчиваться лейкоцитозом. Для постановки реакции специфического лизиса лейкоцитов в три пробирки вносили по 0.05 мл. физиологического раствора, причем в опытные – физиологический раствор с гемовитом в первую 13 мг.д.в./ кг.м.т. , во вторую 52 мг.д.в./ кг.м.т. Во все три пробирки добавляли по 0.1 мл. крови морских свинок и инкубировали их при температуре 37°С в течение 2 часов. После инкубации полученный раствор переносили по 0.02 мл. в лунки планшета, содержащие по 0.4 мл. жидкости Тюрка. Подсчитывали абсолютное количество лейкоцитов во всех пробирках и рассчитывали показатель по формуле: РССЛ = (Лк-Лоп) / Лк *100 Где Л- абсолютное количество лейкоцитов в контроле (К) и опыте (Оп)

Из таблицы 1 видно, что показатель РСЛЛ как в первом, так и во втором случае характеризует отрицательную реакцию специфического лизиса лейкоцитов. Реакция расценивается как положительная только при показателе большем или равным 10%.

Таблица 2

Реакция специфической агломерации лейкоцитов (%)

N=№ л.л.	% агломерации по группам			Показатель агломерации, Аоп : Ак
	1	2	3	
1	1.52	1.10	1.55	Аоп1=1.30:1.26=1.03 Аоп2=1.39:1.26=1.10
2	0.80	1.00	1.72	
3	1.10	1.95	1.32	
4	1.65	1.86	0.10	
5	1.82	1.13	1.80	
6	1.90	0.74	0.92	
7	1.35	1.95	1.43	
Среднее значение	1.30	1.39	1.26	

Таблица 3

Влияние препарата гемовит – меян на лейкограмму морских свинок

Показатели	Группы животных		
	1	2	3
Базофилы	0.6± 0.2*	0.5 ± 0.1**	0.7 ± 0.1
Эозинофилы	1.1 ± 0.3**	1.5 ± 0.3*	2.5 ± 0.2
Нейтрофилы	24.3 ±0.5*	25.4 ± 1.2**	29.5 ± 1.2
Моноциты	1.7± 0.2*	1.9 ± 0.4	2.7± 0.3
Лимфоциты	72.3± 02.3*	70.7± 3.4**	64.6± 1.2

Примечания * - $\rho < 0,05$; ** - $\rho < 0,005$

Известно, что сенсибилизация организма животных обычно сопровождается увеличением количества эозинофилов и базофилов. В связи с этим была определена лейкоцитарная формула свинок опытных и контрольных групп после эпикутанной сенсибилизации.

Количественный состав лейкоцитарной формулы опытной и контрольной групп морских свинок отличался друг от друга в пределах физиологической нормы.

Таким образом, исследования сенсибилизирующего действия гемовита – плюс не выявило выраженной реакции иммунной системы опытных животных.

Аллергическое действие препарата гемовита-меян изучалось по тем же методикам, что и препарата гемовит – плюс.

Температура тела морских свинок оставалась в пределах физиологической нормы. Ее естественные колебания не переходили за пределы статистически значимой разницы с исходным состоянием.

Из таблицы 2 видно, что процент агломерированных лейкоцитов во всех группах находится примерно на одном уровне.

РСЛЛ в обоих случаях характеризуют отрицательную реакцию специфического лизиса лейкоцитов.

Результаты исследований (таблица 3) говорят о том, что количественный состав лейкоцитарной формулы опытных и контрольной групп незначительно отличаются друг от друга и находятся в пределах физиологической нормы.

Таким образом исследованиями не выявлено аллергического действия препарата гемовит – меян.

РЕЗЮМЕ

В статье рассмотрены аллергические действия препаратов гемовит-плюс и гемовит-меян. Поставлена проблема, раскрыты методики опытов, в исследованиях подробно описано изучение вышеназванных свойств препаратов, сделаны заключения об отсутствии таковых.

SUMMARY

Allergic actions of the preparations Gemovit-plus and Gemovit-mejan are under study in this article. The problem is raised, the methodology of the experiments is shown, thorough description of the above mentioned characteristics of the preparations is given in the experiments, the conclusions on the absence of the same is made.

Контактная информации об авторах для переписки

Д.В. Пчельников - к.б.н., ФГОУ ВПО Тверская государственная сельскохозяйственная академия, г. Тверь, п. Сахарово, ул. Василевского, д. 7, каф. «Основ ветеринарии», тел.: (4822) 53-12-64.